



RAPPORT DE LA DEUXIEME MISSION COCHENILLE BLANCHE EN HAITI

du 17 au 23 septembre 2017

Philippe Ryckewaert
Entomologiste UR Hortsys
CIRAD
Campus Agro-Environnemental Caraïbe
Martinique

RAPPORT DE MISSION EN HAÏTI

du 17 au 23 septembre 2017

Philippe Ryckewaert

Objectifs de la mission

- ❑ Suite de l'encadrement d'agents du MARNDR sur la problématique de la cochenille blanche *Crypticerya genistae* ;
- ❑ Réaliser des observations sur le terrain dans une autre région d'Haïti (département du Sud): situation de la cochenille, plantes-hôtes, recherche d'ennemis naturels ;
- ❑ Faire le point et discuter des perspectives avec les personnes concernées du MARNDR ;

En marge de la mission :

- ❑ Discussions concernant mon recrutement et le financement de l'opération de lutte intégrée contre la cochenille prévue en 2018.

Déroulement de la mission

- ◆ Le 17 septembre : départ de Fort de France, arrivée à Port au Prince
- ◆ Le 18 septembre : négociations avec le Ministère pour un recrutement en 2018. Note : pour causes de grèves/barrages, nous n'avons pas pu partir ce jour dans le sud comme prévu ;
- ◆ Le 19 septembre : point avec la direction de la DPV/MARNDR et d'agents présents. Voyage vers le Sud (Les Cayes) ;
- ◆ Les 20 et 21 septembre : visites / prospections de parcelles plantées en arachides et plantes associées dans les secteurs de Saint Jean, Port Salut et vers le nord en direction de Tiburon. Discussion avec le responsable du MARNDR de la région Sud aux Cayes ;
- ◆ Le 22 septembre : visite de parcelles au sud de Port Salut ; retour sur Port au Prince ;
- ◆ Le 23 septembre : retour sur Fort de France.

Résumé

Une deuxième mission d'expertise et de formation a été réalisée en Haïti dans cadre du projet RESEPAG II à la demande du DPV/MARNDR, concernant la problématique de la cochenille blanche *Crypticerya genistae*. Des prospections ont été réalisées dans le département du Sud sur plusieurs parcelles d'arachides. La plupart sont très infestées par cet insecte, avec des dégâts importants. Deux coccinelles et une larve, de l'espèce *Rodolia cardinalis*, ont été observées sur une seule parcelle, mais cette rareté peut être liée à une faible appétence de cette espèce pour la cochenille ou bien elle serait d'arrivée récente. Il faudra de la sorte s'orienter vers l'introduction d'un autre prédateur.

Introduction

La première mission cochenille blanche, réalisée fin juillet 2017, avait permis de faire des prospections et des observations dans le Nord-Est du pays (région de Ouanaminthe). Les populations de la cochenille étaient peu ou moyennement importantes, mais aucun prédateur avéré n'avait été détecté.

Cette seconde mission s'est déroulé dans le Sud d'Haïti, dans des conditions agronomiques et écologiques différentes, à la fois pour apprécier la situation dans cette région, mais aussi dans l'espoir de trouver des ennemis naturels dans un environnement différent du Nord-Est.

Observations sur le terrain

Les prospections se sont déroulées dans les communes de Saint Jean, Port Salut et dans plusieurs stations en remontant vers le nord en direction de Tiburon (voir carte jointe).

Plusieurs parcelles d'arachide, souvent en cultures pures, parfois associées au manioc ou au pois congo, ont été prospectées. Elles sont généralement bien désherbées. Certaines ont été traitées avec des insecticides (essentiellement des néonicotinoïdes) comme la station 1 près de St Jean. Dans cette culture d'arachide, aucune cochenille n'a été observée. La parcelle présentait de nombreuses légumineuses adventices, dont la « pistache marron » (il s'agit, semble-t-il, de *Senna tera* ou *S. obtusifolia*) qui est signalée par les agents comme plante hôte de la cochenille.

On note l'absence de cercosporiose (détermination confirmée au laboratoire), qui était très répandue dans le Nord-Est lors de notre dernière visite, bien que la région Sud soit plus humide. La station 2 présente de fortes populations de cochenilles, généralement par foyers, avec par endroits des dégâts importants en fin de cycle (plantes « grillées »). Aucun ennemi naturel n'a été observé, bien qu'aucun traitement n'ait été réalisé, et que l'environnement non cultivé semble diversifié d'un point de vue botanique (nombreuses niches écologiques). On observe également de gros dégâts sur arachide sur la station 3, tandis que la base des pieds de manioc était attaquée par *C. genistae*.

Des foyers localisés mais avec de fortes populations et des dégâts sont notés sur la station 4 (photo 1). On y observe aussi de très nombreux individus sur une légumineuse adventice appelée « indigo », qui semble attirer beaucoup le ravageur (photo 2), et en moindre nombre sur pois congo. Deux petites coccinelles ont été capturées sur cette parcelle, ainsi qu'une larve rouge ressemblant à une larve de *C. genistae*. Après observation et recherches à mon retour en Martinique, il s'avère qu'il s'agit de la coccinelle dite « australienne » *Rodolia cardinalis* (photo 3), confirmé par un spécialiste canadien, et de sa larve. Son intérêt dans le contrôle de la cochenille est discuté plus loin.

Sur la station 5, seul un foyer est observé, tandis qu'un seul individu a pu être observé sur la station 6 (parcelle traitée ?). Enfin, la station 7 montrait de nombreux foyers, et particulièrement sur les pieds d'indigo, mais aussi sur « guilmauve » (Malvacées).

Discussions

Les niveaux d'infestations des cultures d'arachides dans la région prospectée sont globalement plus élevés que ceux observés dans le Nord-Est deux mois auparavant, avec des dégâts parfois importants, sans que l'on puisse donner d'explications à ce stade.

Les observations semblent confirmer que la cochenille provoque davantage de dégâts sur des plants peu vigoureux (faible fertilité du sol, manque d'eau ?) et en fin de cycle.

L'indigo apparaît comme une plante très appréciée par *C. genistae*, et son port, sa taille, sa rusticité et la présence de nombreuses gousses avec des graines en feraient une bonne plante hôte pour son élevage de masse.

La découverte de *Rodolia cardinalis* est encourageante mais reste à temporiser. En effet, sur les nombreuses parcelles prospectées, seuls ces 2 exemplaires ont été observés alors que des quantités énormes de proies sont présentes, et ce en l'absence de traitements phytosanitaires. Autant les larves sont difficiles à voir et sont facilement confondues avec les larves de *Crypticerya*, autant les adultes sont reconnaissables, bien que de petite taille pour une coccinelle. Il y a deux possibilités : soit cette espèce vient d'arriver récemment dans la région (elle est citée de la République Dominicaine, distante cependant de plusieurs centaines de kilomètres) et ne serait pas encore multipliée, soit elle se développe peu sur cette espèce et n'est donc pas efficace. D'ailleurs Etienne et Matile-Ferrero (2008) disent que cette coccinelle semble peu apprécier *C. genistae* en Guadeloupe. Par ailleurs, Pinchao et al. (2015) citent cette coccinelle comme prédateur de *Crypticerya multicastrices* en Colombie, mais sans préciser son efficacité.

Au niveau de la Martinique, j'ai retrouvé cette cochenille dans une station expérimentale du sud de l'île, où je l'avais observé il y a plusieurs années sur de « l'absinthe » (Asteracée), mais cette plante avait disparu et très peu d'individus étaient présents sur les plantes environnantes (dont le haricot). Aucun prédateur n'a été observé. Concernant les cultures possibles d'arachides sur l'île, je n'ai pas encore réussi à joindre mon contact à la Chambre d'Agriculture. Toutefois, la saison est peu favorable aux cultures et aux insectes depuis plusieurs mois du fait des nombreuses pluies.

Concernant la cochenille *Parlagena benetti* qui pullule sur cocotiers et certains bananiers (des plantains semble-t-il) dans la région de Léogâne, nous n'avons pas confirmé sa présence dans le département du Sud, bien qu'une des régions les plus impactées par l'ouragan Matthew. Ce dernier ne serait par conséquent pas responsable du phénomène (apport depuis Cuba ou déséquilibre faunistique). Toutefois certains cocotiers près des Cayes présentaient de nombreuses feuilles jaunes, mais leur hauteur importante ne permettait pas de faire des observations.

Conclusions

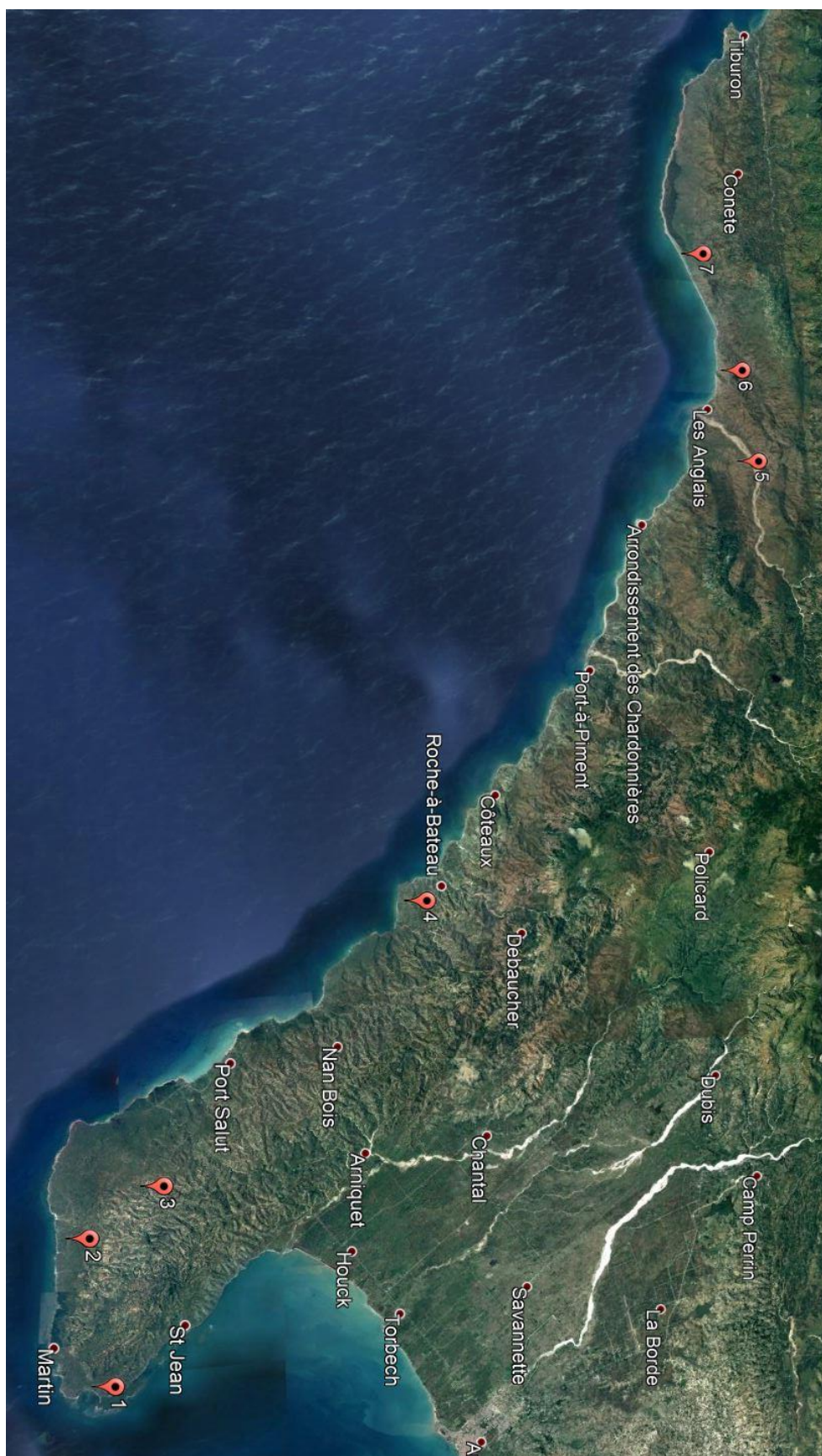
L'absence d'ennemis naturels vraiment efficaces sur *C. genistae* montre qu'il faudra introduire dans un premier temps un prédateur connu comme bon régulateur des populations de ce

ravageur telle qu'une coccinelle du genre *Anovia*. En l'attente, il faudra mettre au point et développer un élevage de masse de la cochenille, mais aussi d'autres méthodes dans le cadre de la lutte intégrée. Il serait aussi intéressant de suivre le développement ou non de *R. cardinalis* dans le Sud.

La formation prévue à la mi-octobre en France pour les deux agents du MARNDR permettra aussi de faire le point sur cet élevage et d'élaborer un plan de travail pour l'année 2018. La dernière mission sur ce projet, prévue en novembre, devrait se dérouler de nouveau dans le Nord-Est, notamment pour contrôler l'élevage de la cochenille.

Carte des stations prospectées (source Google Earth)

→ Nord



PHOTOS



Photo 1 : dégâts de *Crypticerya genistae* sur une culture d'arachide



Photo 2 : population de *C. genistae* sur « indigo »



Photo 3 : adulte de la coccinelle *Rodolia cardinalis*